



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Optimización del Planeamiento de la Producción en el Área Láser para  
incrementar la Productividad en la Empresa Renova S.A.C., Independencia,  
2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL

AUTOR:

Ericsson Manuel Chozo Martínez

ASESOR:

Walter Vega Malpica

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2016

## **Página del Jurado**

---

**Dr.**

**PRESIDENTE**

---

**Dr.**

**SECRETARIO**

---

**Dr.**

**VOCAL**

### **Dedicatoria**

Para mi madre, hermanos y sobre todo para mi hermosa familia mi esposa, y mis hijos quienes han estado conmigo incluso en los momentos más turbulentos. Este proyecto No fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances

### **Agradecimiento**

Le doy gracias a mi madre por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.

## **Declaratoria de Autenticidad**

Yo Ericsson Manuel Chozo Martínez, con DNI: 40838079 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela académica profesional de Ingeniería Industrial, me presento con la tesis titulada “Optimización del Planeamiento de la Producción en el área Láser para incrementar la Productividad en la empresa RENOVA S.A.C., Independencia, 2016” declaro bajo juramento que:

La tesis es de mi autoría y que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se muestran en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos, como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 14 de junio de 2016

.....

Ericsson Manuel Chozo Martínez

DNI: 40838079

## **Presentación**

Señores miembros del jurado:

Pongo a su disposición la tesis titulada “Optimización del Planeamiento de la Producción en el área Láser para incrementar la Productividad en la empresa RENOVA S.A.C., Independencia, 2016” en cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y títulos de la universidad “César Vallejo” para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

El documento consta de siete capítulos: Capítulo I: Introducción, Capítulo II: Método, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Discusión, Capítulo V: Conclusiones, Capítulo VI: Recomendaciones, Capítulo VII: Referencias bibliográficas y anexos.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El autor

## INDICE

<b>Página del Jurado</b>	<b>2</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>3</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>4</b>
<b>Declaratoria de Autenticidad</b>	<b>5</b>
<b>Presentación</b>	<b>6</b>
<b>INDICE</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>11</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
1.1. Realidad Problemática	15
1.2. Trabajos previos	19
1.2.1. Antecedentes Internacionales	19
1.2.2. Antecedentes Nacionales	23
1.3. Teorías relacionadas al tema	25
1.4. Formulación del problema	34
1.4.1. Problema general	34
1.4.2. Problema específico	34
1.5. Justificación del estudio	35
1.6. Hipótesis	37
1.6.1. Hipótesis General	37
1.6.2. Hipótesis Específicas	37
1.7. Objetivos	37
1.7.1. Objetivo General	37
1.7.2. Objetivos Específicos	37
<b>II.- MÉTODO</b>	<b>38</b>
2.1. Diseño de investigación	39
2.2. Variables, Operacionalización.	40
2.3. Población y muestra	41
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, y validez.	41
2.4.1. Técnicas	42

2.4.2. Instrumentos de recolección de datos.	42
2.4.3. Validez	42
2.5. Métodos de análisis de datos	43
2.5.1. Análisis descriptivo	43
2.5.2. Análisis inferencial	44
2.6. Aspectos éticos	44
III.- RESULTADOS	45
3.1. Procesos de optimización del planeamiento de la producción	46
3.1.1. Variable Independiente:	46
3.2 Estadística SPSS	64
3.2.1. Análisis Descriptivo	64
3.2.2. Análisis Inferencial	68
3.2.3. Contrastación de Hipótesis	70
V.- CONCLUSIÓN	77
VI. RECOMENDACIONES	79
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	81
ANEXOS	87
Tabla 3. Producción mensual de neumáticos reencauchados	88
<i>Figura 10. Frecuencia (%) de la Valoración de las causas de la baja productividad</i>	88



## RESUMEN

En el estudio “Optimización del Planeamiento de la Producción en el área Láser para incrementar la Productividad en la empresa Renova S.A.C., Independencia, 2016”, el objetivo general fue determinar si la Optimización del Planeamiento de la Producción en el área Láser incremento la Productividad en la empresa Renova S.A.C., Independencia, 2016. Según Vollmann (2005), “El planeamiento se puede definir como administrar con eficiencia el flujo de materiales, la utilización del personal, del equipo y responder a los requerimientos de los clientes utilizando la capacidad de los proveedores, de las instalaciones internas (en algunos casos) y la de los propios clientes para cumplir sus demandas” (p.4). Las dimensiones del planeamiento fueron planeación de operaciones, y según Chase, Jacobs y Aquilano (2014, p. 516), “es un proceso que nos ayuda a ofrecer un mejor servicio al cliente, manejar un inventario más bajo, ofrecer al cliente tiempos de entrega más breves, estabilizar los índices de producción y facilitar a la gerencia el manejo del negocio. La planeación de requerimiento de materiales señala Groover (1997), “es un procedimiento de computación que se utiliza para convertir el programa maestro de producción de productos finales en un programa detallado de materias primas y componentes que se usan en los productos finales”. Chapman, (2006, p. 179), señala que el “Control de actividades de producción se encarga de vigilar la actividad real de fabricación de un producto o la presentación de un servicio. Esto implica que la planificación ya se ha realizado y que la orden real para manufacturar el producto o prestar el servicio ya se ha ejecutado”. Asimismo Cruelles (2013, p. 10), señala que la productividad es un ratio que mide el grado de aprovechamiento de los factores que influyen a la hora de realizar un producto; se hace entonces necesario el control de productividad. Cuanto mayor sea la productividad de nuestra empresa, menor serán los costes de producción y, por lo tanto, aumentará nuestra competitividad dentro del mercado. La productividad tuvo como dimensiones la eficiencia, Según García (2011, p. 16), “Es la relación entre los recursos programados y los insumos programados y los insumos utilizados”. La eficacia para García (2011, p. 17), “Es la relación entre los productos

logrados y las metas que se tiene fijadas. El índice de eficiencia expresa el buen resultado de la realización de un producto en un periodo definido”.

La investigación contiene un marco metodológico que expresa, el estudio es de tipo aplicada, de diseño cuasi experimental. La población fueron los datos numéricos de los 12 meses del año 2015 del área de láser. La muestra determinada fue el mismo que la población. La técnica empleada fue la observación y el instrumento fue la ficha de observación. La validación de los instrumentos se realizó a través de criterio de 3 jueces expertos. Asimismo se empleó la prueba de normalidad Kolmogorov - Shapiro. Para realizar el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS Versión 22 con el cual se buscó representar los datos en números cuantitativos para la interpretación de los resultados. Utilizando la Prueba T emparejadas para la contrastación de hipótesis. Se concluye que La optimización del planeamiento de la producción en el área láser incrementa la eficiencia en la empresa Renova S.A.C., Independencia, 2016. Ya que en la prueba T emparejadas para la pre y post análisis se observó una incremento de la eficiencia en 1.97% en el 2016 asimismo un  $\text{sig} = 0,000 < 0.05$  entonces rechazo la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Palabras claves: Eficacia, Eficiencia, Planeamiento y productividad.

## ABSTRACT

In the study "Optimizing Production Planning in the laser area to increase productivity in the company Renova SAC, Independencia, 2016", the overall objective was to determine whether Optimizing Production Planning in the laser area increase Productivity the company Renova SAC, Independencia, 2016. According to Vollman (2005), "planning can be defined as efficiently manage the flow of materials, use of personall, equipment and respond to customer requirements using the ability of suppliers, internal facilities (in some cases) and the customers themselves to meet their demands " (p.4), The dimensions of planning were planning operations, and according to Chase, Jacobs, and Aquilano (2014, p. 516), "is a process that helps us provide better customer service, manage lower inventory, offering the customer time shorter delivery, stabilize production rates and provide management business management. The material requirements planning notes Groover (1997), "is a computer procedure that is used to convert the master production of final products in a detailed program of raw materials and components used in the final products program." Chapman (2006, p. 179) notes that the "control of production activities is responsible for monitoring the actual activity of manufacturing a product or service presentation. This implies that planning has already been done and that the actual order to manufacture the product or provide the service has already been executed. "Cruelles (. 2013, p 10), also notes that productivity is a ratio that measures the degree of utilization of the factors that influence when making a product; It is then necessary to control productivity. The higher the productivity of our company, will lower production costs and, therefore, increase our competitiveness in the market. Productivity had the dimensions efficiency, According to Garcia (2011, p. 16), "is the relationship between resources scheduled and programmed inputs and inputs used". The effectiveness Garcia (2011, p. 17), "is the relationship between the outputs achieved and the goals they have set. The efficiency ratio expresses the good result of the realization of a product in a defined period. " Cruelles (2013) notes that "The

quality decreases loss of speed. The time required for manufacturing defective products must be estimated and added to downtime, because during that time there have been manufactured conforming products "(p.78).

The study contains a methodological framework which states: the study is of type applied research, experimental design pre. The population were the numerical data of the 12 months of 2015 the area of laser. The particular sample was the same as the population. The technique used was the observation and the instrument was the observation sheet. Validation of the instruments was performed through criterion of 3 expert judges. Shapiro - Kolmogorov normality test was also used. SPSS version 22 with which sought to represent the data in quantitative numbers for the interpretation of the results was used for data analysis. Using paired T test for hypothesis testing. It is concluded that optimization of production planning in the laser area increases efficiency in the company Renova SAC, Independencia, 2016. Since the T test paired for pre and post analysis, an increase in efficiency was observed in 1.97% in 2016 likewise a sig = 0.000 <0.05 then reject the null hypothesis and the alternative hypothesis is accepted.

Keywords: Efficiency, Effectiveness, Planning and productivity.